ಡಾ॥ ಶಿವಗೌಡ ಬಾ. ಪಾಟೀಲ (ತೋಚರಿ)

ರಾಜಾದಿತ್ಯ

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಿಗೆ ಬರೆದ ಕವಿ ರಾಜಾದಿತ್ಯನೆನ್ನಬಹುದು. ಈತನು ೧) ವ್ಯವಹಾರ ಗಣಿತ, ೨) ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ, ೩) ಲೀಲಾವತಿ, ೪) ಜೈನಗಣಿತಸೂತ್ರ ೫) ಟೀಕೋದಾಹರಣ, ೬) ಚಿತ್ರಹಸುಗೆ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ಗಣಿತಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.[1]. ಆದರೆ ಯಾವೊಂದು ಗ್ರಂಥ[illegible]ಸೌಲಿತ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ದೊರಕದಿರುವುದು ಕನ್ನಡಿಗರ ದುರ್ದೈವವೆನ್ನಬಹುದು. ಈತನಿಗೆ 'ರಾಜವರ್ಮ', 'ಭಾಸ್ಕರ', ಬಾಚಯ್ಯ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ[2] 'ಗಣಿತವಿಳಾಸ', ವಿದ್ಯವಿದ್ಯಾಧರ', 'ಉತ್ತಮಭವ್ಯಭೂಷಣ', 'ಜನಪದಕಮಲ', 'ಮಧುಕರ', 3 'ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಪ್ರವೀಣ'[4], 'ಓಜೆವೆಡಂಗ'[5] ಮುಂತಾದ ಬಿರುದುಗಳು ಇದ್ದಂತೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತವೆ.

ಈತನ ಗುರು ಶುಭಚಂದ್ರ, ತಂದೆಯ ಹೆಸರು ಶ್ರೀಪತಿ, ತಾಯಿಯ ಹೆಸರು ವಸಂತಿ, ಅಣ್ಣ ಶಾಂತ ಆತ್ಮೇಶ್ವರರು; (ಪೋಷಕರು) ಬಾಹುಬಲಿಭರತರು ಎಂದು ಅವನ ಗ್ರಂಥವಾದ ವ್ಯವಹಾರ ಗಣಿತದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ[6].

ಜಿನನಾಥಂ ನೇಮಿನಾಥಂ ನಿಜಗುರು ಶುಭಚಂದ್ರೋತ್ತಮಂ
ತಂದೆ ಸರ್ವಾ
ವನಿ ಸಂಪ್ರೂತ್ಯಾಸ್ಪದಂ ಶ್ರೀಪತಿ ಜನನಿ ವಸಂತಾಖ್ಯೆ
ತನ್ನಾಗ್ರಜಂಶಾಂ
ತನುವರತಾ ಯೋಗಮಂ ಬಾಹುಬರಿ ಭರತರಾತ್ಮೇಶ್ವರರ್
ತಾಮೆನಲ್ ಭಾ
ಪ್ಪನೆ ರಾಜಾದಿತ್ಯನೇಂ ಧನ್ಯನೋ ವಿಶದಯಶಂ
ಸದ್ಗುಣಾಂಭೋಧಿ ಚಂದ್ರಂ

ರಾಜಾದಿತ್ಯನು ಸುಂದರನೂ ಸತ್ಯವಂತನೂ ಪರೋಪಕಾರಿಯೂ ಅಖಿಲ ವಿದ್ಯಾವಿದನೂ ಎಂದೆನಿಸಿಕೊಂಡು ರಾಜ್ಯಸಭೆಯನ್ನಲಂಕರಿಸುವ ಯೋಗ್ಯತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದವನಾಗಿದ್ದನು.

ಈತನ ಕಾಲದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯ ಕಾಣಬಹುದು. ಎಂ. ಮರಿಯಪ್ಪ ಭಟ್ಟ[7], ಕುವೆಂಪು[8] ಇವರು ೧೨ನೇ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧವೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಕರ್ಣಾಟಕ ಕವಿಚರಿತೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್ಯರು ೧೧೯೦ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ[9] ಆದರೆ ಏನೇ ಇದ್ದರೂ ಹನ್ನೆರಡನೇ ಶತಮಾನದವನೆಂಬುದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಇವರ ನೆಲೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿವಾದಗಳಿವೆ. ಇವನು ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನನೆಂತಲೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ[10]. ಆದರೆ ಹೊಯ್ಸಳರಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ಈ ಹೆಸರು ಹೊಂದಿದವರಾಗಿದ್ದರು.

ಈ ಮಾತಿನಿಂದ ರಾಜಾದಿತ್ಯನು ಕೂಹೂಂಡಿ ಮಂಡಲವನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದ ರಟ್ಟರಸರ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ.

"ಕೂಂಡಿಮಂಡಲಕ್ಕನುಪಮ ರತ್ನ ಮಂಡನವೆನಿಪ್ಪ ಹೂವಿನಬಾಗ"[11] ಎಂದು ಹೇಳುವದರಿಂದ ರಾಜಾದಿತ್ಯನು ಕೂಹೂಂಡಿಮಂಡಲದ ಅಡಳಿತ ವಿಭಾಗವಾದ 'ಪೂವಿನ ಬಾಗೆ' ಇಂದಿನ 'ರಾಯಬಾಗ' ಆಗಿರಬಹುದು. ರಟ್ಟರು ಈ ಕೂಹೂಂಡಿ ಮಂಡಲವನ್ನು ಸುಮಾರು ೯೨೦ರಿಂದ ೧೨೩೦ರವರೆಗೆ ಆಳಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರಿಗೂ ಚಾಲುಕ್ಯರಿಗೂ ಕಲಚೂರಿಗಳಿಗೂ ಸಾಮಂತ ಮಹಾಸಾಮಂತ, ಮಂಡಳಿಕ ಮಹಾಮಂಡಳಿತರಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಿ ಸೌಂದತ್ತಿಯಿಂದ ಬೆಳಗಾವಿಗೆ ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಧಾನಿಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರು[12].

ಹಿಂದೆಯಾವನೋ ಒಬ್ಬ ಪೂರ್ವಾಚಾರ್ಯನು ಬರೆದದ್ದನ್ನು ತಾನು "ಕುಂತಣ ಬಾಗೆಯ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ – ಪೂರ್ವಾಚರ್ಯಂ ಲೋಗರರಿವಂತು ಕುಂತಣಬಾಗೆಯ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲವಂ ರಚಿಸಿದಂ" ಎಂದು ಹೇಳುವದರಿಂದ ಪುಷ್ಟಿಸಿಗುತ್ತದೆ. ರಟ್ಟರ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ಅಂದಿನ ಕನ್ನಡ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದರ ಸೂತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸುವದೆಂದರೆ ಕನ್ನಡಿಗರಿಗೆಲ್ಲ ಹೆಮ್ಮೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ರಾಜಾದಿತ್ಯನಗ್ರಂಥಗಳ ಕುರಿತು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆ:

೧) **ವ್ಯವಹಾರ ಗಣಿತ**[13]: ಈ ಗ್ರಂಥವು ಗದ್ಯ ಪದ್ಯಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ. ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಪದ್ಯರೂಪ

ವಾಗಿರಬರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಟೀಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಗ್ರಂಥವು ಎಂಟು ಅಧಿಕಾರಗಳಾಗಿ ವಿಭಾ ಗಿಸಿದೆ ಒಂದೊಂದು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೂ ಹಾರವೆಂದು ಸಂಜ್ಞೆಯಿದೆ.

ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಸಹಜತ್ರಿರಾಶಿ, ಸಹಜ ಪಂಚರಾಶಿ, ವ್ಯಸ್ತಪಂಚರಾಶಿ, ಸಹಜ ಸಪ್ತರಾಶಿ, ವ್ಯಸ್ತ ತ್ರಿರಾಶಿ, ವ್ಯಪ್ತಸಪ್ತರಾಶಿ, ಮುಂತಾದವು ಅಲ್ಲದೆ ಶ್ರೇಣಿ ಸೂತ್ರ, ಬೀಜ ಗಣಿತ ಇತ್ಯಾದಿಯನ್ನು ಹೇಳಿರುವದರಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಜನರಲ್ಲಿ ಗಣಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಉದ್ದಾಳತೆ, ತೂಕ, ಘನ ಹಾಗೂ ದ್ರವಗಳ ಅಳತೆ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಅಂದಿನ ವ್ಯವಹಾರದ ಕಲ್ಪನೆ ಯಾಗುತ್ತದೆ.

೨) **ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ**[14]**:** ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ

ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಭೂಮಿಯ

ಸುತ್ತಳೆದ ಧರ್ಮಮನೆ ಬಿಡುವುದುಳಿದರ್ಧದೊಳಂ
ಮತ್ತರಡು ಭಾಗಮಾಡಿಯೆ
ಮತ್ತೊಂದರೆಳಿಂದ ನೊತ್ತಿ ಕಂಭಂಬರ್ಕಂ

ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

೩) **ಲೀಲಾವತಿ:** ಇದದರಲ್ಲಿ ಪದ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ವಿಷಯವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ

೪) **ಜೈನಗಣಿತ ಸೂತ್ರ :** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸುಲಭ ವಿಧಾನವನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

೫) **ಚಿತ್ರ ಹಸುಗೆ :** ಇದೂ ಕೂಡ ಸೂತ್ರ ಟೀಕಾರೂಪವಾಗಿದೆ

೬) **ವ್ಯವಹಾರ ರತ್ನ** – ಇದರಲ್ಲಿ ಪದ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಐದು ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿದ್ದು ಗಣಿತ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ

ತ್ರಿತಶತದೆ ಕೊಂಡು ತಾಂ ಪಂ

ಚಶತದಿಂ ಕೊಟ್ಟು ಲಾಭಮರಿವತ್ತ ಚಂ
ಪ್ರಕಟಮನೆ ಪಡೆಯೆ ಬರಿಸ
ಕ್ಕರಂಕ ಚರಿತ್ರ ಮೊದಲ ಪೊನ್ನೆನಿತಕ್ಕುಂ''

ಪ್ರಾಯಶಃ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಗಣಿತ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗುವಂತೆ ಪದ್ಯರೂಪವಾಗಿ ಬರೆಯುವದು ಕಷ್ಟ. ಆದರೂ ಈ ಕವಿಯು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಲಲಿತವಾದ ಪದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುವಂತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈತನಿಗೆ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾವೀಣತೆಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕವಿತಾಪ್ರೌಢಿಮೆಯೂ ಉಂಟೆಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

---

1. ಆರ್. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್, 'ಕರ್ನಾಟಕ ಕವಿಚರಿತೆ', I, ಪು 331
2. ಎಂ. ಮರಿಯಪ್ಪ ಭಟ್ಟ, 'ವ್ಯವಹಾರ ಗಣಿತ' ಮುನ್ನುಡಿ
3. ಅದೇ
4. ಆರ್. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್, 'ಕರ್ನಾಟಕ ಕವಿಚರಿತೆ' ಪುಟ 331
5. ಕುವೆಂಪು ಸಂಪಾದನೆ, 'ಸಾಹಿತ್ಯ ಭಾರತಿ' ಪು 345
6. ಎಂ. ಮರಿಯಪ್ಪ ಭಟ್ಟ, 'ವ್ಯವಹಾರ ಗಣಿತ' ಮುನ್ನುಡಿ
7. ಎಂ. ಮರಿಯಪ್ಪ ಭಟ್ಟ, 'ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತೆ', ಪು 170
8. ಕುವೆಂಪು, 'ಸಾಹಿತ್ಯ ಭಾರತಿ' ಪು 345
9. 'ಕವಿಚರಿತೆ' ಪು 331
10. ಎಸ್.ಬಿ. ಹಳಕಟ್ಟಿ, 'ಜೀವನಶಿಕ್ಷಣ' 1984ರ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ
11. 'ಕವಿಚರಿತೆ', ಪುಟ 331
12. 'ರಟ್ಟರ ಕಾಲದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಧ್ಯಯನ' ಡಾ॥ ಶಿ.ಬಾ. ಪಾಟೀಲ (ಅಪ್ರಕಟಿತ) ಪಿ ಎಚ್.ಡಿ. ಪ್ರಬಂಧ
13. 'ಕವಿಚರಿತೆ', ಪುಟ 337
14. ಅದೇ
15. ಈ ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಸವು ತಪ್ಪಿದೆ